

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning documents *will not* correct images,
Please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.

This Page Blank (uspto)

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 11-149233

(43) Date of publication of application : 02.06.1999

(51)Int.Cl.

GD3G 21/00

B41J 29/38

H04N 1/00

H04N 1/32

(21)Application number : 09-332283

(71)Applicant : CANON INC

(22)Date of filing : 18.11.1997

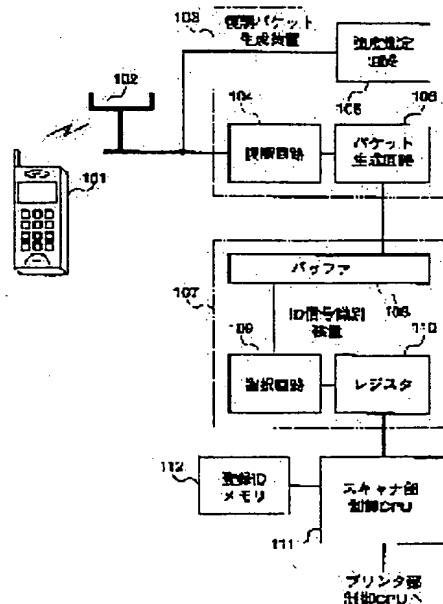
(72)Inventor : ITO YOSHINORI

(54) IMAGE READ-OUT DEVICE AND USER DISTINCTION METHOD FOR IMAGE READ-OUT DEVICE

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide an image read-out device and a user distinction method for the image read-out device capable of distinguishing the ID of a user going to use the device without forcing the user to conduct complicated operation.

SOLUTION: This device is provided with a receiving antenna 102 receiving an electromagnetic wave transmitted from a PHS terminal; an electromagnetic wave demodulation packet formation device 103 adding an intensity signal to an electromagnetic wave-demodulated digital signal to form a packet data and measuring the intensity of the electromagnetic wave; an ID signal distinction device 107 selecting the most strong intensity packet data stronger than a threshold value from a packet data group and outputting an interruption signal to a scanner portion control portion CPU 111; a registration memory 112 registering the ID of a using permission-granted user; and the scanner portion control CPU 11 causing a copiable state only when a received ID coincides with registered ID.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

This Page Blank (uspto)

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-149233

(43) 公開日 平成11年(1999) 6月2日

(51) Int.Cl.⁶
G 0 3 G 21/00
B 4 1 J 29/38
H 0 4 N 1/00
1/32

識別記号
3 8 8
1 0 7

F I
G 0 3 G 21/00 3 8 8
B 4 1 J 29/38 Z
H 0 4 N 1/00 1 0 7 Z
1/32 Z

審査請求 未請求 請求項の数22 F D (全 13 頁)

(21) 出願番号 特願平9-332283

(22) 出願日 平成9年(1997)11月18日

(71) 出願人 000001007

キヤノン株式会社

東京都大田区下丸子3丁目30番2号

(72) 発明者 伊藤 嘉則

東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤ
ノン株式会社内

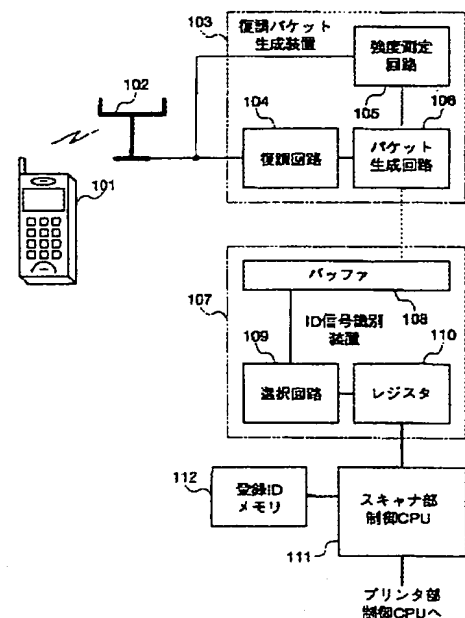
(74) 代理人 弁理士 渡部 敏彦

(54) 【発明の名称】 画像読取装置及び画像読取装置におけるユーザ識別方法

(57) 【要約】

【課題】 ユーザに煩雑な操作を強いることなく、装置を使用しようとしているユーザのIDを識別することができるようにすること等を可能とした画像読取装置及び画像読取装置におけるユーザ識別方法を提供する。

【解決手段】 PHS端末から発信される電磁波を受信する受信アンテナ102と、電磁波を復調したデジタル信号に強度信号を付加してパケットデータを生成すると共に電磁波の強度を測定する電磁波復調パケット生成装置103と、パケットデータ群から或る閾値以上で最も強度の強いパケットデータを選択しスキャナ部制御CPU111へ割り込み信号を出力するID信号識別装置107と、使用許可が出ているユーザのIDを登録した登録IDメモリ112と、受信IDが登録IDと一致した場合のみコピー可能状態とするスキャナ部制御CPU111とを有する。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 無線携帯端末を介して使用可能な画像読取装置であって、

無線携帯端末から発信される ID 情報を含む電磁波を受信する受信手段と、該受信した電磁波から取り出した ID 情報が特定の ID 情報であるか否かを判別する制御手段とを有することを特徴とする画像読取装置。

【請求項 2】 予め決められたユーザの ID 情報を登録した登録手段を有し、前記制御手段は、前記受信 ID 情報が前記登録手段に登録されているか否かを判別し登録されている場合のみ使用可能とするように制御することを特徴とする請求項 1 記載の画像読取装置。

【請求項 3】 前記登録手段は、予め決められたユーザの ID 情報と対にユーザ情報を登録しており、前記制御手段は、前記登録手段に登録されているユーザ情報に基づき使用可能な動作モードを切換えることを特徴とする請求項 1 又は 2 記載の画像読取装置。

【請求項 4】 ネットワークに接続されると共に無線携帯端末を介して使用可能な画像読取装置であって、ネットワークを介してデータの送受信を行うネットワーク接続手段と、無線携帯端末から発信される ID 情報を含む電磁波を受信する受信手段と、該受信した電磁波から取り出した ID 情報が特定の ID 情報であるか否かを判別する制御手段とを有することを特徴とする画像読取装置。

【請求項 5】 予め決められたユーザの ID 情報と対にネットワーク上の情報処理装置の宛先情報を登録した登録手段を有し、前記制御手段は、読取り画像データを前記登録手段に登録されている宛先情報に対応した情報処理装置へ送信するように制御することを特徴とする請求項 4 記載の画像読取装置。

【請求項 6】 前記受信手段で受信した電磁波をデジタル信号に変調すると共に該デジタル信号のプロトコルを処理する信号処理手段を有することを特徴とする請求項 1 乃至 5 の何れかに記載の画像読取装置。

【請求項 7】 前記受信手段で受信した電磁波の強度を測定する強度測定手段と、前記信号処理手段の出力信号から所定の閾値以上で最も強度の強い信号を選択し前記制御手段へ出力する信号識別手段とを有することを特徴とする請求項 1 乃至 6 の何れかに記載の画像読取装置。

【請求項 8】 前記受信手段は、装置操作部前面より限定された範囲内に存在する無線携帯端末から発信される電磁波を受信できる程度の感度に設定されていることを特徴とする請求項 1 乃至 7 の何れかに記載の画像読取装置。

【請求項 9】 前記無線携帯端末は、パーソナルハンディホンシステム内線電話機端末であることを特徴とする請求項 1 乃至 8 の何れかに記載の画像読取装置。

【請求項 10】 複写機に適用可能であることを特徴とする請求項 1 乃至 9 の何れかに記載の画像読取装置。

【請求項 11】 スキャナに適用可能であることを特徴とする請求項 1 乃至 9 の何れかに記載の画像読取装置。

【請求項 12】 無線携帯端末を介して使用可能な画像読取装置におけるユーザ識別方法であって、無線携帯端末から発信される ID 情報を含む電磁波を受信する受信ステップと、該受信した電磁波から取り出した ID 情報が特定の ID 情報であるか否かを判別する制御ステップとを有することを特徴とする画像読取装置におけるユーザ識別方法。

10 【請求項 13】 前記制御ステップでは、前記受信 ID 情報が予め決められたユーザの ID 情報として登録されているか否かを判別し登録されている場合のみ使用可能とするように制御することを特徴とする請求項 12 記載の画像読取装置におけるユーザ識別方法。

【請求項 14】 前記制御ステップでは、予め決められたユーザの ID 情報と対に登録されたユーザ情報に基づき使用可能な動作モードを切換えることを特徴とする請求項 12 又は 13 記載の画像読取装置におけるユーザ識別方法。

20 【請求項 15】 ネットワークに接続されると共に無線携帯端末を介して使用可能な画像読取装置におけるユーザ識別方法であって、ネットワークを介してデータの送受信を行うネットワーク接続ステップと、無線携帯端末から発信される ID 情報を含む電磁波を受信する受信ステップと、該受信した電磁波から取り出した ID 情報が特定の ID 情報であるか否かを判別する制御ステップとを有することを特徴とする画像読取装置におけるユーザ識別方法。

30 【請求項 16】 前記制御ステップでは、読取り画像データを予め決められたユーザの ID 情報と対に登録されたネットワーク上の情報処理装置の宛先情報に対応した情報処理装置へ送信するように制御することを特徴とする請求項 15 記載の画像読取装置におけるユーザ識別方法。

【請求項 17】 前記受信ステップで受信した電磁波をデジタル信号に変調すると共に該デジタル信号のプロトコルを処理する信号処理ステップを有することを特徴とする請求項 12 乃至 16 の何れかに記載の画像読取装置におけるユーザ識別方法。

40 【請求項 18】 前記受信ステップで受信した電磁波の強度を測定する強度測定ステップと、前記信号処理ステップの出力信号から所定の閾値以上で最も強度の強い信号を選択し前記制御ステップへ出力する信号識別ステップとを有することを特徴とする請求項 12 乃至 17 の何れかに記載の画像読取装置におけるユーザ識別方法。

50 【請求項 19】 前記受信ステップは、装置操作部前面より限定された範囲内に存在する無線携帯端末から発信される電磁波を受信できる程度の感度に設定されていることを特徴とする請求項 12 乃至 18 の何れかに記載の画像読取装置におけるユーザ識別方法。

【請求項 20】 前記無線携帯端末は、パーソナルハンディホンシステム内線電話機端末であることを特徴とする請求項 12 乃至 19 の何れかに記載の画像読取装置におけるユーザ識別方法。

【請求項 21】 複写機に適用可能であることを特徴とする請求項 12 乃至 20 の何れかに記載の画像読取装置におけるユーザ識別方法。

【請求項 22】 スキャナに適用可能であることを特徴とする請求項 12 乃至 20 の何れかに記載の画像読取装置におけるユーザ識別方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、画像読取装置及び画像読取装置におけるユーザ識別方法に係り、更に詳しくは、装置を使用しようとしているユーザの ID を識別する場合に好適な画像読取装置及び画像読取装置におけるユーザ識別方法に関する。

【0002】

【従来の技術】従来より、ID カードリーダを機体に装備し、ユーザが該 ID カードリーダに ID ナンバが磁気情報等で記憶された ID カードをセットして読取らせることによって、使用しようとしているユーザの ID を識別する複写機が存在している。また、ユーザに機体に装備された操作部から ID と暗証番号を入力させることにより、使用するユーザの ID を識別する複写機も存在する。

【0003】上記のような従来の複写機においては、識別された ID は複写機のメモリ内に登録された ID と比較され、該識別した ID がコピー許可の降っている ID ナンバである場合はコピー可能状態へと移行したり、或いは登録されている ID ナンバに基づき可能なコピーモードを制限したり、自動的にコピーモードを切替えたりするように制御されていた。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上述した如く ID カードリーダによる ID カードの読取りや、操作部からの ID/暗証番号入力に基づきユーザ ID の識別を行う従来の複写機においては、ユーザは複写機に原稿をセットしコピーボタンを押下する前に、上記の ID カードを ID カードリーダにセットしたり、暗証番号を操作部から入力したりするといった操作を行う必要があった。従って、ユーザは複写機でコピー動作を行わせる前に、上記のような煩雑な操作を行わなければならないという問題があった。

【0005】本発明は、上述した点に鑑みなされたものであり、ユーザに煩雑な操作を強いることなく、装置を使用しようとしているユーザの ID を識別することができるようになること等を可能とした画像読取装置及び画像読取装置におけるユーザ識別方法を提供することを目的とする。

【0006】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するため、請求項 1 の発明は、無線携帯端末を介して使用可能な画像読取装置であって、無線携帯端末から発信される ID 情報を含む電磁波を受信する受信手段と、該受信した電磁波から取り出した ID 情報が特定の ID 情報であるか否かを判別する制御手段とを有することを特徴とする。

【0007】上記目的を達成するため、請求項 2 の発明は、予め決められたユーザの ID 情報を登録した登録手段を有し、前記制御手段は、前記受信 ID 情報が前記登録手段に登録されているか否かを判別し登録されている場合のみ使用可能とするように制御することを特徴とする。

【0008】上記目的を達成するため、請求項 3 の発明は、前記登録手段は、予め決められたユーザの ID 情報と対にユーザ情報を登録しており、前記制御手段は、前記登録手段に登録されているユーザ情報に基づき使用可能な動作モードを切換えることを特徴とする。

【0009】上記目的を達成するため、請求項 4 の発明は、ネットワークに接続されると共に無線携帯端末を介して使用可能な画像読取装置であって、ネットワークを介してデータの送受信を行うネットワーク接続手段と、無線携帯端末から発信される ID 情報を含む電磁波を受信する受信手段と、該受信した電磁波から取り出した ID 情報が特定の ID 情報であるか否かを判別する制御手段とを有することを特徴とする。

【0010】上記目的を達成するため、請求項 5 の発明は、予め決められたユーザの ID 情報と対にネットワーク上の情報処理装置の宛先情報を登録した登録手段を有し、前記制御手段は、読取り画像データを前記登録手段に登録されている宛先情報に対応した情報処理装置へ送信するように制御することを特徴とする。

【0011】上記目的を達成するため、請求項 6 の発明は、前記受信手段で受信した電磁波をデジタル信号に変調すると共に該デジタル信号のプロトコルを処理する信号処理手段を有することを特徴とする。

【0012】上記目的を達成するため、請求項 7 の発明は、前記受信手段で受信した電磁波の強度を測定する強度測定手段と、前記信号処理手段の出力信号から所定の閾値以上で最も強度の強い信号を選択し前記制御手段へ出力する信号識別手段とを有することを特徴とする。

【0013】上記目的を達成するため、請求項 8 の発明は、前記受信手段は、装置操作部前面より限定された範囲内に存在する無線携帯端末から発信される電磁波を受信できる程度の感度に設定されていることを特徴とする。

【0014】上記目的を達成するため、請求項 9 の発明は、前記無線携帯端末は、パーソナルハンディホンシステム内線電話機端末であることを特徴とする。

【0015】上記目的を達成するため、請求項10の発明は、複写機に適用可能であることを特徴とする。

【0016】上記目的を達成するため、請求項11の発明は、スキャナに適用可能であることを特徴とする。

【0017】上記目的を達成するため、請求項12の発明は、無線携帯端末を介して使用可能な画像読取装置におけるユーザ識別方法であって、無線携帯端末から発信されるID情報を含む電磁波を受信する受信ステップと、該受信した電磁波から取り出したID情報が特定のID情報であるかを判別する制御ステップとを有することを特徴とする。

【0018】上記目的を達成するため、請求項13の発明は、前記制御ステップでは、前記受信ID情報が予め決められたユーザのID情報として登録されているかを判別し登録されている場合のみ使用可能とするように制御することを特徴とする。

【0019】上記目的を達成するため、請求項14の発明は、前記制御ステップでは、予め決められたユーザのID情報と対に登録されたユーザ情報に基づき使用可能な動作モードを切替えることを特徴とする。

【0020】上記目的を達成するため、請求項15の発明は、ネットワークに接続されると共に無線携帯端末を介して使用可能な画像読取装置におけるユーザ識別方法であって、ネットワークを介してデータの送受信を行うネットワーク接続ステップと、無線携帯端末から発信されるID情報を含む電磁波を受信する受信ステップと、該受信した電磁波から取り出したID情報が特定のID情報であるかを判別する制御ステップとを有することを特徴とする。

【0021】上記目的を達成するため、請求項16の発明は、前記制御ステップでは、読取り画像データを予め決められたユーザのID情報と対に登録されたネットワーク上の情報処理装置の宛先情報に対応した情報処理装置へ送信するように制御することを特徴とする。

【0022】上記目的を達成するため、請求項17の発明は、前記受信ステップで受信した電磁波をデジタル信号に変換すると共に該デジタル信号のプロトコルを処理する信号処理ステップを有することを特徴とする。

【0023】上記目的を達成するため、請求項18の発明は、前記受信ステップで受信した電磁波の強度を測定する強度測定ステップと、前記信号処理ステップの出力信号から所定の閾値以上で最も強度の強い信号を選択し前記制御ステップへ出力する信号識別ステップとを有することを特徴とする。

【0024】上記目的を達成するため、請求項19の発明は、前記受信ステップは、装置操作部前面より限定された範囲内に存在する無線携帯端末から発信される電磁波を受信できる程度の感度に設定されていることを特徴とする。

【0025】上記目的を達成するため、請求項20の発

明は、前記無線携帯端末は、パーソナルハンディホンシステム内線電話機端末であることを特徴とする。

【0026】上記目的を達成するため、請求項21の発明は、複写機に適用可能であることを特徴とする。

【0027】上記目的を達成するため、請求項22の発明は、スキャナに適用可能であることを特徴とする。

【0028】

【発明の実施の形態】 先ず、本発明の実施の形態を説明する前に、本発明の背景について説明する。近年、無線による携帯端末が普及してきており、特定の企業或いはその事業所内でのみ使用可能となる携帯端末、例えば構内PHS（パーソナルハンディホンシステム）も普及してきている。このような携帯端末は多くの場合、特定個人に1端末ずつ支給されており、特定個人直通の内線電話として利用されている。

【0029】これらの携帯端末は構内の各所に設置された複数のアンテナ基地局と電磁波の送受信を行い、構内内線電話交換機はアンテナ基地局と有線で通信することによって、構内のどこのアンテナ基地局に携帯端末が繋がっているかを把握し、アンテナ基地局を通じて各携帯端末の交換の接続を行う。

【0030】携帯端末は常にアンテナ基地局と繋がった状態であろうとするため、非通話状態においてもある程度の間隔で電磁波の発信を行っている。この電磁波には携帯端末を特定するためのID情報が含まれている。

【0031】本発明は、この携帯端末のID情報を、装置を使用するユーザのIDとして利用し、特定個人に支給されている携帯端末の発する電磁波を受信すると共に、受信した電磁波からID情報を取り出し、取り出したID情報が登録されたID情報であるかを判別するようにしたものである。また、本発明は、読取り画像データを、登録された宛先情報に対応したネットワーク上の情報処理装置に送信するようにしたものである。以下、本発明の実施の形態を図面を参照して詳細に説明する。

【0032】〔1〕第1の実施の形態

図2は本発明の第1の実施の形態に係る複写機200の外観を示す斜視図である。第1の実施の形態に係る複写機200は、スキャナ部201とプリンタ部202とから大略構成されている。スキャナ部201は、操作部203と、原稿台204と、圧板205と、PHS ID識別装置210と、原稿センサ、画像読み取り機構、受信アンテナ（図1参照）等を備えている。プリンタ部202は、用紙カセット206と、手差し用紙口207と、排出口208と、画像形成機構部（図示略）等を備えている。

【0033】スキャナ部201は内蔵する一つの制御CPU（図1参照）によって制御され、プリンタ部202は別の内蔵する一つの制御CPU（図示略）によって制御される。二つの制御CPUは例えばデュアルポートR

AM (DPRAM) のような通信手段を用いて通信し、スキャナ部201での画像の読み取りに同期して、プリンタ部202でスキャナ部201からビデオI/F (インタフェース) を介して送られてくる画像データをプリントすることにより、原稿画像の複写動作を行う。

【0034】スキャナ部201の各部の構成を詳述すると、操作部203は、ユーザが複写機200にコピー動作を行わせる際の各種操作を行うためのものであり、コピーボタン等の各種操作ボタンや表示部 (例えば液晶パネル) 等を備えている。原稿台204は、原稿を載置するための透明ガラスから構成されている。圧板205は、原稿台204に載置された原稿を押さえるためのものである。

【0035】原稿センサ (図示略) は、原稿台204に原稿が載置されているか否かを検出するものであり、原稿台ガラスの下部に配設されている。画像読み取り機構 (図示略) は、原稿台204に載置されている原稿の画像を読み取る例えばCCD (Charge Coupled Device) 等の光電変換素子と、光電変換素子等を駆動し原稿をスキャンするためのモータ等によって構成されており、原稿台ガラスの下部に配設されている。

【0036】PHSID識別装置210は、PHS (パーソナルハンディホンシステム) 内線電話機端末 (以下、PHS端末と略称) からの発信電磁波を受信する受信アンテナ (図1参照) で受信した電磁波に基づき、PHS端末のIDを識別する。PHSID識別装置210の詳細構成については図1で詳述する。

【0037】プリンタ部202の各部の構成を詳述すると、用紙カセット206には、用紙がサイズ別に収納されている。手差し用紙口207は、プリンタ部202内に用紙を手差しで給紙する際に使用される。排出口208は、画像形成が行われコピーが終了した用紙を排出する。画像形成機構部 (図示略) は、搬送機構により搬送されてきた用紙上に、例えば電子写真方式やインクジェット方式等により画像形成を行う。

【0038】次に、上述した複写機200の動作を説明する。ユーザが原稿台204に原稿をセットし、操作部203のコピーボタンを押下すると、画像読み取り機構は、プリンタ部202のCPUとの通信により、印刷可能なタイミング、例えば電子写真系プリンタにおけるドラムの回転等に同期して、スキャナ部制御CPU (図1参照) による制御で画像の読み取り動作を行いつつ、読み取った画像データの信号をビデオI/Fを介してプリンタ部202へと出力する。

【0039】プリンタ部202では、スキャナ部201から送られてきた画像データ信号を用いて、用紙カセット206または手差し用紙口207から給紙されると共に、内蔵の電子写真方式やインクジェット方式等の画像形成機構部 (図示略) へ搬送機構により搬送されてきた用紙上に、該画像形成機構部で画像形成を行い、排出口

208へとプリントアウトする。

【0040】図1は上記図2に示した本発明の第1の実施の形態に係る複写機200における受信系、PHSID識別装置、スキャナ制御系の構成を示すブロック図である。複写機200におけるPHSID識別装置210は、電磁波復調パケット生成装置103、ID信号識別装置107から構成されている。また、スキャナ制御系は、スキャナ部制御CPU111、登録IDメモリ112から構成されている。図中101はPHS端末、102は受信アンテナ102である。

【0041】更に、電磁波復調パケット生成装置103は、復調回路104と、電磁波強度測定回路105と、パケット生成回路106とを備えている。また、ID信号識別装置107は、バッファメモリ108と、選択回路109と、レジスタ110とを備えている。ID信号識別装置107には、スキャナ部制御CPU111が接続されており、該スキャナ部制御CPU111には、登録IDメモリ112、プリンタ部制御CPU (図示略) が接続されている。

【0042】上記各部の構成を詳述すると、受信アンテナ102は、複写機200の操作部前面に配置されており、その受信感度は極めて弱いものであり、複写機200の操作部前面の例えば1m以内に存在するPHS端末からの発信電磁波を受信できる程度の感度に設定されている。

【0043】即ち、PHS端末を持つユーザがコピーを取ろうとして複写機200の操作部前面にたったときのみ、受信アンテナ102で、PHS端末101からの発信電磁波を受信することが可能である。PHS端末101からは或る頻度でID情報を含む電磁波が発信されており、受信アンテナ102はその電磁波を受信することができる。

【0044】復調回路103は、電磁波を復調すると共にデジタル信号に変換する。電磁波強度測定回路105は、電磁波の強度を測定すると共にデジタル信号に変換する。パケット生成回路106は、電磁波を復調したデジタル信号に強度信号を付加し、パケットデータを生成する。

【0045】バッファメモリ108は、パケット生成回路106で生成されたパケットデータを格納する。選択回路109は、バッファメモリ108に格納されたパケットデータ群の中からそれぞれの強度信号を調べ、或る閾値以上で最も強度の強いパケットデータの一つを選択し、そのパケットデータからID信号のみを取り出し、レジスタ110に蓄込むと共に、スキャナ部制御CPU111に割り込み信号を送出する。

【0046】レジスタ110は、スキャナ部制御CPU111のデータバスに接続されており、選択回路109からのID信号を一時記憶する。レジスタ110は、該レジスタ110をマッピングした領域にスキャナ部制御

CPU111がアクセスした場合のみに、アドレスデコード（図示略）によりチップセレクトされて、スキャナ部制御CPU111からデータにアクセス可能となる。レジスタ110はスキャナ部制御CPU111からは読み出し専用となっている。

【0047】スキャナ部制御CPU111は、PHSID識別装置210を構成するID信号識別装置107から通知されたIDと、後述の登録IDメモリ112に登録されているIDナンバとを比較し、登録IDメモリ112内の何れかのIDと一致したときのみ、検出したIDの登録ユーザがコピーを取ろうとしていると判断する。

【0048】登録IDメモリ112は、スキャナ部制御CPU111に接続されており、該スキャナ部制御CPU111から、登録IDメモリ112に登録されているIDナンバを自由にアクセスすることができるように構成されている。登録IDメモリ112には、予めこの複写機200に対して使用許可が出ているユーザのIDが登録されている。

【0049】次に、上述したPHSID識別装置210及びスキャナ部制御CPU111の動作を説明する。複写機200の操作部前面に装備されている受信アンテナ102が受信したPHS端末101からの電磁波は、電磁波復調パケット生成装置103の復調回路104に入力され、デジタル信号に変換され、パケット生成回路106へと送られる。

【0050】また、PHS端末101からの電磁波は、電磁波強度測定回路105にも入力され、電磁波強度測定回路105は測定した強度をデジタル信号に変換し、パケット生成回路106へ送る。パケット生成回路106では、電磁波を復調したデジタル信号に強度信号を付加し、パケットデータとしてID信号識別装置107へとシリアルで送信する。

【0051】ID信号識別装置107では、或る一定時間の間に送信されてきたパケットデータを順次、バッファメモリ108に格納する。選択回路109では、バッファメモリ108上のパケットデータ群の中からそれぞれの強度信号を調べ、或る閾値以上で最も強度の強いパケットデータの一つを選択し、そのパケットデータからID信号を取り出して、レジスタ110へと書き込むと共に、スキャナ部制御CPU111に割り込み信号を送る。

【0052】該ID信号識別装置107の動作により、例えばまたま複写機200の近くを通った人が携帯するPHS端末のIDは上述した閾値で検知され、また、複写機200の近傍に複数のPHS端末を携帯する人が存在する場合は、コピーを取ろうと複写機200の前面最も近傍に立ったユーザのIDのみがスキャナ部制御CPU111に通知される。

【0053】次に、上記の如く構成してなる本発明の第

1の実施の形態に係る複写機200において、PHSID識別装置210のID信号識別装置107からスキャナ部制御CPU111に、複写機200を使用しようとしているユーザがいることを通知する割り込みが入ったからのID判別の一連の動作を、図3及び図4のフローチャートを参照しながら説明する。

【0054】複写機200の状態はスキャナ部制御CPU111の内蔵プログラムの状態管理タスクによって管理され、初期状態は「コピー禁止」状態となっている。

「コピー禁止」状態とは、スキャナ部制御CPU111の内蔵プログラムの状態管理タスクが、操作部203からの入力を受け付けないようにしている状態であり、このときユーザは操作部203から複写機200を使用することはできない。

【0055】まず、PHS端末101を所持したユーザがコピーを取るべく複写機200の操作部203の前面に立つと、上述のように複写機200に装備されたPHSID識別装置210のID信号識別装置107からスキャナ部制御CPU111に対し、当該ユーザのPHS端末101のIDを識別したことを通知する割り込みが入る。スキャナ部制御CPU111の割り込み管理プログラムは、この割り込みを検知すると、ID判別処理プログラムを起動する（ステップS301）。

【0056】起動されたID判別処理プログラムは、ID信号識別装置107のレジスタ110に入っているIDデータを読み出し、変数UIDに代入する（ステップS302）。次に、ポインタ変数P_IDTに、登録IDメモリ112に登録されているIDの先頭のものが入っている領域を指すように、アドレスを設定する（ステップS303）。

【0057】更に、上記ポインタ変数P_IDTの指すアドレスに登録されているID番号と、レジスタ110から読み出したIDデータUIDとが一致しているかを調べる（ステップS304）。上記のID番号とIDデータUIDとが一致している場合は、スキャナ部制御CPU111の状態管理タスクに「コピー可能」状態への遷移を、OS（Operating System）のメール等の機能によって通知し（ステップS305）、本処理を終了する（ステップS309）。「コピー可能」状態への遷移を指示された状態管理タスクは、操作部203からの入力を有効にして、複写機200がユーザにより使用可能である状態へと遷移させる。

【0058】他方、上記ステップS304で、ポインタ変数P_IDTの指すアドレスに登録されているID番号と、レジスタ110から読み出したIDデータUIDとが一致しなかった場合は、ポインタ変数P_IDTの指す登録IDメモリ112上に登録されているIDデータのアドレスを一つ進め（ステップS306）、上記ステップS304に戻り、上記のID番号とIDデータUIDとが一致するまで繰り返す。

【0059】更に、登録IDメモリ112上に登録されている最後のIDデータまでチェックが終わったか否かを判定する(ステップS307)。該チェックをし終わって一致しなかった場合は、状態変化をさせずに(ステップS308)、本処理を終了する(ステップS309)。即ち、登録されていないユーザが複写機200の前面に立っても、複写機200はコピー禁止のままである。

【0060】複写機200がコピー可状態へと移行したときには、スキャナ部制御CPU111は操作部203の表示パネル(例えば液晶パネル)に、コピーを取ろうとしているユーザのID、または予め上記の登録IDメモリ112にIDと1対1で登録されているユーザ名を表示制御する。

【0061】勿論、登録IDメモリ112に予めその他のユーザ情報を付加しておけば、ユーザによって使用できるコピーモードを限定したり、自動的にコピーモードを切替えたりすることが可能であることは自明である。この場合は、状態管理タスクに「コピー機能一部使用可」状態などの状態を設け、登録されているIDに対応する状態へと遷移指示を出すようにすればよい。

【0062】通常、非通話状態のPHS端末からの電磁波発信の頻度は、数秒から数分のインターバルがあるため、ユーザが複写機200の前に立ってもすぐにコピー可状態にならない場合もある。このときはユーザはPHS端末の通話ボタンを押下することによって、PHS端末を通話状態とし、電磁波発信の頻度を上げることで、速やかに複写機200をコピー可状態へと移行させることが可能である。

【0063】以上説明したように、本発明の第1の実施の形態によれば、複写機200は、PHS端末から発信される電磁波を受信する受信アンテナ102と、電磁波を復調したデジタル信号に強度信号を付加してパケットデータを生成すると共に、電磁波の強度を測定する電磁波復調パケット生成装置103と、パケットデータ群から或る閾値以上で最も強度の強いパケットデータを選択してID信号のみを取り出し、スキャナ部制御CPU111へ割り込み信号を出力するID信号識別装置107と、使用許可が出ているユーザのIDを登録した登録IDメモリ112と、受信した電磁波に含まれるIDが登録IDメモリ112に登録されているか否かを判別し、受信IDが登録IDと一致した場合のみコピー可能状態とするように制御するスキャナ部制御CPU111とを有するため、下記のような効果を奏する。

【0064】複写機200のスキャナ部制御CPU111は、受信アンテナ102でPHS端末から受信した電磁波に含まれるIDが登録IDメモリ112に登録されているか否かを判別するため、従来の如く、IDカードリーダーや操作部からの入力に基づきユーザIDの識別を行う複写機のように、ユーザが原稿をセットしてコピー

ボタンを押下する前に、IDカードをセットしたり暗証番号を入力したりするといった煩雑な操作を行うことなく、複写機200を使用しようとしているユーザのIDを識別することができるという効果がある。

【0065】また、複写機200のスキャナ部制御CPU111は、PHS端末から受信したIDが登録IDメモリ112に登録されている場合のみ、当該PHS端末の所持者に対し複写機200の使用を可能とするように制御するため、各PHS端末の所持者のうち、IDが複写機200に登録されている所持者以外に対しては、複写機200を使用できないようにすることができるという効果がある。

【0066】また、複写機200の登録IDメモリ112に予めその他のユーザ情報を付加しておくことで、該ユーザ情報に基づき使用可能な動作モードを切換えることが可能となり、この結果、ユーザによって使用できるコピーモードを限定したり、自動的にコピーモードを切換えたりすることが可能になるという効果がある。

【0067】また、複写機200のID信号識別装置107は、電磁波復調パケット生成装置103から送られてきたパケットデータ群の中からそれぞれの強度信号を調べ、或る閾値以上で最も強度の強いパケットデータを一つ選択してID信号のみを取り出し、スキャナ部制御CPU111に割り込み信号を送るため、例えばまた複写機200の近くを通った人が所持するPHS端末のIDは上記の閾値で跳ねることができ、スキャナ部制御CPU111によるID判別からは除外することができるという効果がある。

【0068】また、複写機200の受信アンテナ102は、複写機200の操作部前面より限定された範囲内に存在するPHS端末から発信される電磁波を受信できる程度の感度に設定されているため、複写機200の近傍にPHS端末を所持する複数の人が存在する場合は、操作を行おうと複写機200の操作部前面の限定された範囲内に立ったユーザのIDのみをスキャナ部制御CPU111に通知することができるという効果がある。

【0069】〔2〕第2の実施の形態
本発明の第2の実施の形態は、LAN(Local Area Network)等のネットワークに接続された画像読み取り装置、即ち、ネットワークスキャナに適用した場合の例である。

【0070】図5は本発明の第2の実施の形態に係るネットワークスキャナにおける受信系、PHSID識別装置、スキャナ制御系、画像読み取り系の構成を示すブロック図である。図5における各装置、機構の動作は全てCPU(後述)によって制御される。ネットワークスキャナにおけるPHSID識別装置は、電磁波復調パケット生成装置503、ID信号識別装置507から構成されている。また、スキャナ制御系及び画像読み取り系は、CPU511、登録IDメモリ512、画像読み取

り機構513、ページメモリ514から構成されている。図中501はPHS端末、502は受信アンテナ、515はLANI/F（インタフェース）である。

【0071】更に、電磁波復調パケット生成装置503は、復調回路504と、電磁波強度測定回路505と、パケット生成回路506とを備えている。ID信号識別装置507は、バッファメモリ508と、選択回路509と、レジスタ510とを備えている。ID信号識別装置507には、CPU511が接続されており、該CPU511には、登録IDメモリ512、画像読み取り機構513、ページメモリ514が接続されると共に、LANI/F（インタフェース）515が接続されている。

【0072】上記各部の構成を詳述すると、受信アンテナ502は、PHS端末501から発信される電磁波を受信する。復調回路503は、電磁波を復調すると共にデジタル信号に変換する。電磁波強度測定回路505は、電磁波の強度を測定すると共にデジタル信号に変換する。パケット生成回路506は、電磁波を復調したデジタル信号に強度信号を付加し、パケットデータを生成する。

【0073】バッファメモリ508は、パケット生成回路506で生成されたパケットデータを格納する。選択回路509は、バッファメモリ508に格納されたパケットデータ群の中からそれぞれの強度信号を調べ、或る閾値以上で最も強度の強いパケットデータを一つ選択し、そのパケットデータからID信号のみを取り出し、レジスタ510に書込むと共に、CPU511に割り込み信号を送出する。

【0074】レジスタ510は、CPU511のデータバスに接続されており、選択回路509からのID信号を一時記憶する。レジスタ510は、該レジスタ510をマッピングした領域にCPU511がアクセスした場合のみに、アドレスデコーダ（図示略）によりチップセレクトされて、CPU511からデータにアクセス可能となる。

【0075】画像読み取り機構513は、上記第1の実施の形態における複写機200の場合と同様に、透明ガラス板からなる原稿台、原稿台上に載置した原稿を押さえるための圧板、原稿台上に原稿が載置されているか否かを検出する原稿台ガラス下部に配設された原稿センサ、原稿台上に載置されている原稿の画像を読み取る例えばCCD等の原稿台ガラス下部に配設された光電変換素子、及び光電変換素子等を駆動し原稿をスキャンするためのモータ（以上図示略）等から構成されている。

【0076】また、上記各部を備えたネットワークスキャナには、読取りスタートボタンと表示部（例えば液晶ディスプレイ）等を備えた操作部（図示略）が装備されており、CPU511に接続されている。画像読み取り機構513の原稿台上に原稿をセットし、操作部の読取り

スタートボタンを押下すると、原稿画像は画像読み取り機構513により、原稿の文字や図形等がデジタル画像信号として読み取られ、ページメモリ514へと格納される。

【0077】CPU511は、TCP/IP（Transmission Control Protocol/Internet Protocol：主要なOSでサポートされるコンピュータネットワークのプロトコル）プロトコルのLANI/F515と接続されており、更に、該LANI/F515を介してLANに接続されている。ページメモリ514に格納された読み取り画像データは、LANを介して指定するIPアドレスの他の情報処理端末、例えばパーソナルコンピュータ等にFTP（File Transfer Protocol：インターネット上でファイル転送の機能を持つソフト）プロトコルにて送信することができる。

【0078】登録IDメモリ512には、予めIDデータと対にIPアドレスが登録されている。該IPアドレスは、ユーザ毎に画像読み取り機構513で読み取った画像データを送信したい端末の宛先を示すものであり、状態管理タスクに「スキャン可能」状態への移行を指示するときに同時に通知される。ページメモリ514には、画像データが格納される。

【0079】該ネットワークスキャナの初期状態は、「スキャン不可」状態であり、「スキャン可能」状態に移行するまでのアルゴリズムは、上記第1の実施の形態における複写機200が「コピー不可」状態から「コピー可能」状態に移行するまでのアルゴリズム（上記図3及び図4）と全く同様であり、登録されたユーザがネットワークスキャナの前に来たときのみ、「スキャン可能」状態へと移行する。

【0080】ところで、従来は、画像データの送信先は操作部でユーザが指定しなければならなかった。これに対し、本発明の第2の実施の形態では、ユーザによる読取りスタートボタンを押下する操作により、画像読み取り機構513からページメモリ514への画像データの格納動作が終了すると、CPU511は自動的に、登録IDメモリ512上にIDデータと対になって登録されているIPアドレスの宛先に対してFTPコマンドを発行し、自動的に宛先端末にページメモリ514上の画像データをファイルとして転送する。

【0081】即ち、ユーザは、ネットワークスキャナの設置場所へ行き、該ネットワークスキャナの画像読み取り機構513の原稿台上に原稿をセットして読み取りスタートボタンを押下するだけで、いちいち宛先を指定することなく、予め登録されている自分のパーソナルコンピュータ等の情報処理装置へと画像データを送信することができる。

【0082】以上説明したように、本発明の第2の実施の形態によれば、ネットワークスキャナは、PHS端末から発信される電磁波を受信する受信アンテナ502

と、電磁波を復調したデジタル信号に強度信号を付加してパケットデータを生成すると共に、電磁波の強度を測定する電磁波復調パケット生成装置503と、パケットデータ群から或る閾値以上で最も強度の強いパケットデータを選択してID信号のみを取り出し、CPU511へ割り込み信号を出力するID信号識別装置507と、使用許可が出ているユーザのIDと対にネットワーク上の端末のIPアドレスを登録した登録IDメモリ512と、受信IDが登録IDと一致した場合のみコピー可能状態とするように制御すると共に、読取り画像データをIPアドレスに対応した情報処理装置へ送信するように制御するCPU511とを有するため、下記のような効果を奏する。

【0083】上記第1の実施の形態と同様に、従来の如く、IDカードリーダや操作部からの入力に基づきユーザIDの識別を行う複写機のように、ユーザが原稿をセットしてコピーボタンを押下する前に、IDカードをセットしたり暗証番号を入力したりするといった煩雑な操作を行うことなく、ネットワークスキャナを使用しようとしているユーザのIDを識別することができる等、種々の効果がある。

【0084】また、第2の実施の形態に特有の効果としては、上記の如く、ユーザが読取りスタートボタンを押下する操作により、画像読取り機構513からページメモリ514への画像データの格納動作が終了すると、CPU511は、画像データを登録IDメモリ512に予め登録されているIPアドレスに対応した情報処理装置へ送信するように制御するため、ユーザはネットワークスキャナの設置場所へ行き、ネットワークスキャナに原稿をセットして画像読取り指示を行うだけで、いちいち宛先を指定することなく、予め登録されている例えば自己の所有する情報処理装置へ画像データをネットワークを介して送信することができるという効果がある。

【0085】尚、本発明は、複数の機器から構成されるシステムに適用しても、1つの機器からなる装置に適用してもよい。前述した実施形態の機能を実現するソフトウェアのプログラムコードを記憶した記憶媒体を、システム或いは装置に供給し、そのシステム或いは装置のコンピュータ（またはCPUやMPU）が記憶媒体に格納されたプログラムコードを読み出し実行することによっても、達成されることは言うまでもない。

【0086】この場合、記憶媒体から読み出されたプログラムコード自体が前述した実施形態の機能を実現することになり、そのプログラムコードを記憶した記憶媒体は本発明を構成することになる。

【0087】プログラムコードを供給するための記憶媒体としては、例えば、フロッピディスク、ハードディスク、光ディスク、光磁気ディスク、CD-ROM、CD-R、磁気テープ、不揮発性のメモリカード、ROMなどを用いることができる。

【0088】また、コンピュータが読出したプログラムコードを実行することにより、前述した実施形態の機能が実現されるだけでなく、そのプログラムコードの指示に基づき、コンピュータ上で稼働しているOSなどが実際の処理の一部または全部を行い、その処理によって前述した実施形態の機能が実現される場合も含まれることは言うまでもない。

【0089】更に、記憶媒体から読出されたプログラムコードが、コンピュータに挿入された機能拡張ボードやコンピュータに接続された機能拡張ユニットに備わるメモリに書込まれた後、そのプログラムコードの指示に基づき、その機能拡張ボードや機能拡張ユニットに備わるCPUなどが実際の処理の一部または全部を行い、その処理によって前述した実施形態の機能が実現される場合も含まれることは言うまでもない。

【0090】

【発明の効果】以上説明したように、請求項1の発明によれば、無線携帯端末を介して使用可能な画像読取装置であって、無線携帯端末から発信されるID情報を含む電磁波を受信する受信手段と、該受信した電磁波から取り出したID情報が特定のID情報であるかを判別する制御手段とを有するため、従来の如く、IDカードリーダや操作部からの入力に基づきユーザIDの識別を行う複写機のように、ユーザが原稿をセットしてコピーボタンを押下する前に、IDカードをセットしたり暗証番号を入力したりするといった煩雑な操作を行うことなく、画像読取装置を使用しようとしているユーザのIDを識別することができるという効果がある。

【0091】請求項2の発明によれば、画像読取装置は、予め決められたユーザのID情報を登録した登録手段を有し、前記制御手段は、前記受信ID情報が前記登録手段に登録されているかを判別し登録されている場合のみ使用可能とするように制御するため、各無線携帯端末の所持者のうち、ID情報が画像読取装置に登録されている所持者以外に対しては、画像読取装置を使用できないようにすることができるという効果がある。

【0092】請求項3の発明によれば、画像読取装置の前記登録手段は、予め決められたユーザのID情報と対にユーザ情報を登録しており、前記制御手段は、前記登録手段に登録されているユーザ情報に基づき使用可能な動作モードを切替えるため、ユーザによって使用できる動作モード（例えば原稿から画像を読取って用紙上に印字するコピーモード）を限定したり、自動的に動作モードを切替えたりすることが可能になるという効果がある。

【0093】請求項4の発明によれば、ネットワークに接続されると共に無線携帯端末を介して使用可能な画像読取装置であって、ネットワークを介してデータの送受信を行うネットワーク接続手段と、無線携帯端末から発信されるID情報を含む電磁波を受信する受信手段と、

該受信した電磁波から取り出したID情報が特定のID情報であるか否かを判別する制御手段とを有するため、従来の如く、IDカードリーダーや操作部からの入力に基づきユーザIDの識別を行う複写機のように、ユーザが原稿をセットしてコピーボタンを押下する前に、IDカードをセットしたり暗証番号を入力したりするといった煩雑な操作を行うことなく、画像読取装置を使用しようとしているユーザのIDを識別することができるという効果がある。また、ネットワーク上に接続された特定の情報処理装置等の端末に対して、画像読取装置で読取った画像データを送信することも可能になるという効果がある。

【0094】請求項5の発明によれば、画像読取装置は、予め決められたユーザのID情報と対にネットワーク上の情報処理装置の宛先情報を登録した登録手段を有し、前記制御手段は、読取り画像データを前記登録手段に登録されている宛先情報に対応した情報処理装置へ送信するように制御するため、ユーザは画像読取装置の設置場所へ行き、画像読取装置に原稿をセットして画像読取り指示を行うだけで、いちいち宛先を指定することなく、予め登録されている例えば自己の所有する情報処理装置へ画像データを送信することができるという効果がある。

【0095】請求項6の発明によれば、画像読取装置は、前記受信手段で受信した電磁波をデジタル信号に復調すると共に該デジタル信号のプロトコルを処理する信号処理手段を有するため、該信号処理手段で受信電磁波をデジタル信号に復調してプロトコルを処理し、前記制御手段で電磁波から取り出したID情報が特定のID情報であるか否かを判別することで、従来の如く、IDカードリーダーや操作部からの入力に基づきユーザIDの識別を行う複写機のように、ユーザが原稿をセットしてコピーボタンを押下する前に、IDカードをセットしたり暗証番号を入力したりするといった煩雑な操作を行うことなく、画像読取装置を使用しようとしているユーザのIDを識別することができるという効果がある。

【0096】請求項7の発明によれば、画像読取装置は、前記受信手段で受信した電磁波の強度を測定する強度測定手段と、前記信号処理手段の出力信号から所定の閾値以上で最も強度の強い信号を選択し前記制御手段へ出力する信号識別手段とを有するため、例えばたまたま画像読取装置の近くを通った人が所持する無線携帯端末のIDは前記閾値で跳ねることができ、前記制御手段によるID判別からは除外することができるという効果がある。

【0097】請求項8の発明によれば、画像読取装置の前記受信手段は、装置操作部前面より限定された範囲内に存在する無線携帯端末から発信される電磁波を受信できる程度の感度に設定されているため、画像読取装置の近傍に無線携帯端末を所持する複数の人が存在する場合

は、操作を行おうと画像読取装置の操作部前面の限定された範囲内に立ったユーザのIDのみを前記制御手段に通知することができるという効果がある。

【0098】請求項9の発明によれば、画像読取装置で電磁波を受信可能な前記無線携帯端末は、パーソナルハンディホンシステム内線電話機端末であるため、前記受信手段でパーソナルハンディホンシステム内線電話機端末から発信されるID情報を含む電磁波を受信し、前記制御手段で受信電磁波から取り出したID情報が特定のID情報であるか否かを判別することで、従来の如く、IDカードリーダーや操作部からの入力に基づきユーザIDの識別を行う複写機のように、ユーザが原稿をセットしてコピーボタンを押下する前に、IDカードをセットしたり暗証番号を入力したりするといった煩雑な操作を行うことなく、画像読取装置を使用しようとしているユーザのIDを識別することができるという効果がある。

【0099】請求項10の発明によれば、画像読取装置は、複写機に適用可能である。従って、無線携帯端末から発信されるID情報を含む電磁波を複写機における前記受信手段で受信し、該受信した電磁波から取り出したID情報が特定のID情報であるか否かを前記制御手段で判別することで、従来の如く、IDカードリーダーや操作部からの入力に基づきユーザIDの識別を行う複写機のように、ユーザが原稿をセットしてコピーボタンを押下する前に、IDカードをセットしたり暗証番号を入力したりするといった煩雑な操作を行うことなく、画像読取装置を使用しようとしているユーザのIDを識別することができるという効果がある。

【0100】請求項11の発明によれば、画像読取装置は、スキャナに適用可能である。従って、無線携帯端末から発信されるID情報を含む電磁波をスキャナにおける前記受信手段で受信し、該受信した電磁波から取り出したID情報が特定のID情報であるか否かを前記制御手段で判別することで、従来の如く、IDカードリーダーや操作部からの入力に基づきユーザIDの識別を行う複写機のように、ユーザが原稿をセットしてコピーボタンを押下する前に、IDカードをセットしたり暗証番号を入力したりするといった煩雑な操作を行うことなく、画像読取装置を使用しようとしているユーザのIDを識別することができるという効果がある。

【0101】請求項12の発明によれば、無線携帯端末を介して使用可能な画像読取装置におけるユーザ識別方法であって、無線携帯端末から発信されるID情報を含む電磁波を受信する受信ステップと、該受信した電磁波から取り出したID情報が特定のID情報であるか否かを判別する制御ステップとを有するため、従来の如く、IDカードリーダーや操作部からの入力に基づきユーザIDの識別を行う複写機のように、ユーザが原稿をセットしてコピーボタンを押下する前に、IDカードをセットしたり暗証番号を入力したりするといった煩雑な操作を

行うことなく、画像読取装置を使用しようとしているユーザのIDを識別することができるという効果がある。

【0102】請求項13の発明によれば、画像読取装置におけるユーザ識別方法の前記制御ステップでは、前記受信ID情報が予め決められたユーザのID情報として登録されているか否かを判別し登録されている場合のみ使用可能とするように制御するため、各無線携帯端末の所持者のうち、ID情報が画像読取装置に登録されている所持者以外に対しては、画像読取装置を使用できないようにすることができるという効果がある。

【0103】請求項14の発明によれば、画像読取装置におけるユーザ識別方法の前記制御ステップでは、予め決められたユーザのID情報と対に登録されたユーザ情報に基づき使用可能な動作モードを切換えるため、ユーザによって使用できる動作モード（例えば原稿から画像を読取って用紙上に印字するコピーモード）を限定したり、自動的に動作モードを切換えたりすることが可能になるという効果がある。

【0104】請求項15の発明によれば、ネットワークに接続されると共に無線携帯端末を介して使用可能な画像読取装置におけるユーザ識別方法であって、ネットワークを介してデータの送受信を行うネットワーク接続ステップと、無線携帯端末から発信されるID情報を含む電磁波を受信する受信ステップと、該受信した電磁波から取り出したID情報が特定のID情報であるか否かを判別する制御ステップとを有するため、従来の如く、IDカードリーダや操作部からの入力に基づきユーザIDの識別を行う複写機のように、ユーザが原稿をセットしてコピーボタンを押下する前に、IDカードをセットしたり暗証番号を入力したりするといった煩雑な操作を行うことなく、画像読取装置を使用しようとしているユーザのIDを識別することができるという効果がある。また、ネットワーク上に接続された特定の情報処理装置等の端末に対して、画像読取装置で読取った画像データを送信することも可能になるという効果がある。

【0105】請求項16の発明によれば、画像読取装置におけるユーザ識別方法の前記制御ステップでは、読取り画像データを予め決められたユーザのID情報と対に登録されたネットワーク上の情報処理装置の宛先情報に対応した情報処理装置へ送信するように制御するため、ユーザは画像読取装置の設置場所へ行き、画像読取装置に原稿をセットして画像読取り指示を行うだけで、いちいち宛先を指定することなく、予め登録されている例えば自己の所有する情報処理装置へ画像データを送信することができるという効果がある。

【0106】請求項17の発明によれば、画像読取装置におけるユーザ識別方法は、前記受信ステップで受信した電磁波をデジタル信号に復調すると共に該デジタル信号のプロトコルを処理する信号処理ステップを有するため、該信号処理ステップで受信電磁波をデジタル信号に

復調してプロトコルを処理し、前記制御ステップで電磁波から取り出したID情報が特定のID情報であるか否かを判別することで、従来の如く、IDカードリーダや操作部からの入力に基づきユーザIDの識別を行う複写機のように、ユーザが原稿をセットしてコピーボタンを押下する前に、IDカードをセットしたり暗証番号を入力したりするといった煩雑な操作を行うことなく、画像読取装置を使用しようとしているユーザのIDを識別することができるという効果がある。

10 【0107】請求項18の発明によれば、画像読取装置におけるユーザ識別方法は、前記受信ステップで受信した電磁波の強度を測定する強度測定ステップと、前記信号処理ステップの出力信号から所定の閾値以上で最も強度の強い信号を選択し前記制御ステップへ出力する信号識別ステップとを有するため、例えばたまたま画像読取装置の近くを通った人が所持する無線携帯端末のIDは前記閾値で跳ねることができ、前記制御ステップによるID判別からは除外することができるという効果がある。

20 【0108】請求項19の発明によれば、画像読取装置におけるユーザ識別方法の前記受信ステップは、装置操作部前面より限定された範囲内に存在する無線携帯端末から発信される電磁波を受信できる程度の感度に設定されているため、画像読取装置の近傍に無線携帯端末を所持する複数の人が存在する場合は、操作を行おうと画像読取装置の操作部前面の限定された範囲内に立ったユーザのIDのみを前記制御手段に通知することができるという効果がある。

30 【0109】請求項20の発明によれば、画像読取装置におけるユーザ識別方法が適用される前記無線携帯端末は、パーソナルハンディホンシステム内線電話機端末であるため、前記受信ステップでパーソナルハンディホンシステム内線電話機端末から発信されるID情報を含む電磁波を受信し、前記制御ステップで受信電磁波から取り出したID情報が特定のID情報であるか否かを判別することで、従来の如く、IDカードリーダや操作部からの入力に基づきユーザIDの識別を行う複写機のように、ユーザが原稿をセットしてコピーボタンを押下する前に、IDカードをセットしたり暗証番号を入力したりするといった煩雑な操作を行うことなく、画像読取装置を使用しようとしているユーザのIDを識別することができるという効果がある。

40 【0110】請求項21の発明によれば、画像読取装置におけるユーザ識別方法は、複写機に適用可能である。従って、無線携帯端末から発信されるID情報を含む電磁波を複写機における前記受信ステップで受信し、該受信した電磁波から取り出したID情報が特定のID情報であるか否かを前記制御ステップで判別することで、従来の如く、IDカードリーダや操作部からの入力に基づきユーザIDの識別を行う複写機のように、ユーザが原

21

稿をセットしてコピーボタンを押下する前に、IDカードをセットしたり暗証番号を入力したりするといった煩雑な操作を行うことなく、画像読取装置を使用しようとしているユーザのIDを識別することができるという効果がある。

【0111】請求項22の発明によれば、画像読取装置におけるユーザ識別方法は、スキヤナに適用可能である。従って、無線携帯端末から発信されるID情報を含む電磁波をスキヤナにおける前記受信ステップで受信し、該受信した電磁波から取り出したID情報が特定のID情報であるか否かを前記制御ステップで判別することで、従来の如く、IDカードリーダや操作部からの入力に基づきユーザIDの識別を行う複写機のように、ユーザが原稿をセットしてコピーボタンを押下する前に、IDカードをセットしたり暗証番号を入力したりするといった煩雑な操作を行うことなく、画像読取装置を使用しようとしているユーザのIDを識別することができるという効果がある。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の第1の実施の形態に係る複写機における受信系、PHSID識別装置、スキヤナ制御系の構成を示すブロック図である。

【図2】本発明の第1の実施の形態に係る複写機の外観を示す斜視図である。

【図3】本発明の第1の実施の形態に係る複写機のスキ

22

ヤナ部制御CPUにおけるID判別処理を示すフローチャートである。

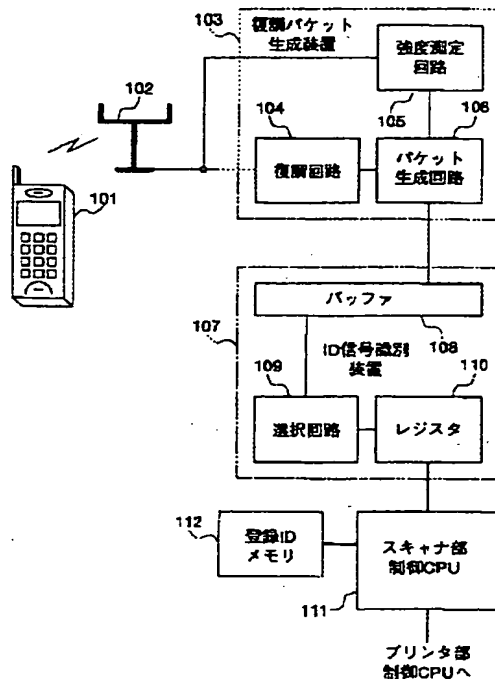
【図4】本発明の第1の実施の形態に係る複写機のスキヤナ部制御CPUにおけるID判別処理を示すフローチャートである。

【図5】本発明の第2の実施の形態に係るネットワークスキヤナにおける受信系、PHSID識別装置、スキヤナ制御系、画像読み取り系の構成を示すブロック図である。

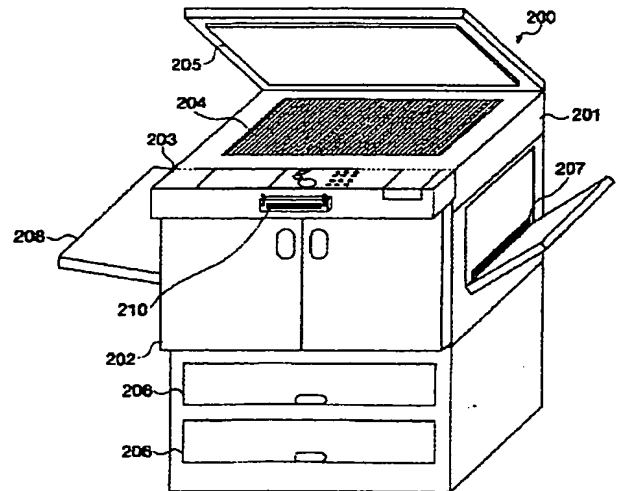
【符号の説明】

- 101、501 PHS端末
- 102、502 受信アンテナ
- 103、503 電磁波復調パケット生成装置
- 107、507 ID信号識別装置
- 111 スキヤナ部制御CPU
- 112、512 登録IDメモリ
- 200 複写機
- 201 スキヤナ部
- 202 プリント部
- 210 PHSID識別装置
- 511 CPU
- 513 画像読み取り機構
- 514 ページメモリ
- 515 LANI/F

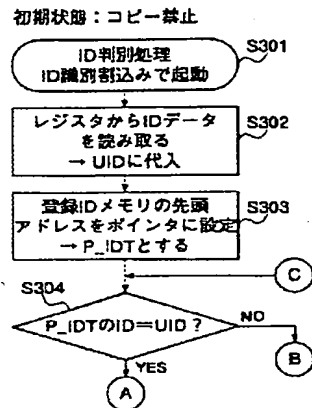
【図1】



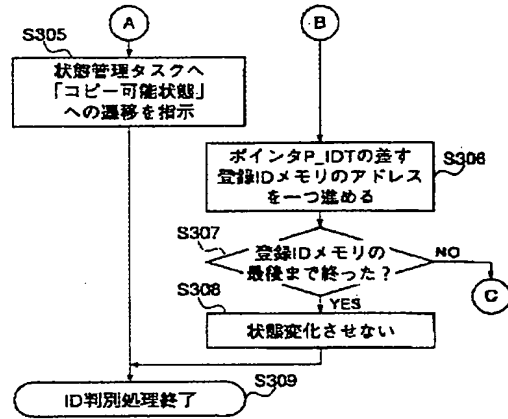
【図2】



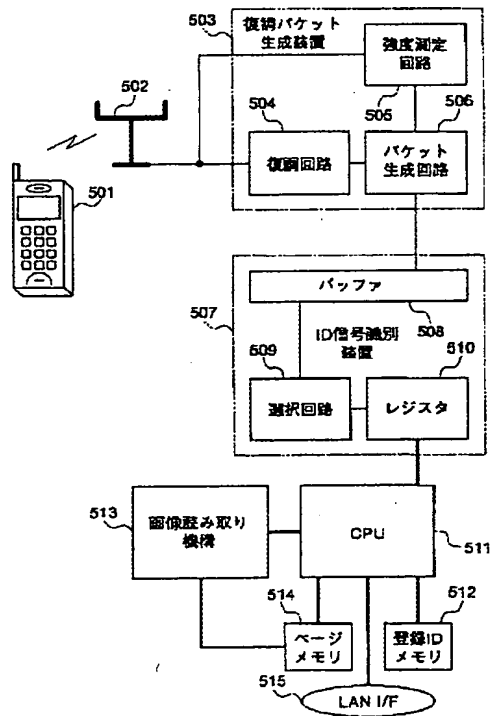
【図3】



【図4】



【図5】



This Page Blank (uspto)